Hücre Zarı

1. Canlıdır
2. Esnek - Saydam
3. Seçici geçirgen
4. Porlu yapılı

Hücre Çeperi

1. Ölü
2. Porlu yapılı
3. Tam geçirgen

#İremCelebi#

ENDOSİTOZ

+ Canlılık, ATP, enzim "gerekli"
+ Konstrasyon farkı önemsiz.
+ Katı madde → Fagositoz
  • Sıvı halde → Pinositoz
+ Zar yüzeyini azaltır. (İçeri alınırken kapma oluyor.)
+ H. çeperi olan hücrelerde görülmez.

Glikoproteinler;

- Hücreye "kimlik" kazandırır.
- "Antijen" özellik verir.
- H'ye girecek maddeleri tanır.
- Etki edecek "hormonları" tanır.
- Hücreyi "savunur."

(↙ Bekçi gibidir, kapıda durur gerekli olanları içeri alır, savunur.)

Difüzyon

Yogda eriyenlerin hızı > Suda eriyenler

+Çok yoğun → Az yoğun (kendiliğinden)
+Maddesel yoğunluk farkı şart.
+Canlılık, enzim, hücre zarı, ATP şart değil.
+Ortamlar eşit olana dek sürer.

Hızı;
Sıcaklık → ↑ maddenin K.enerjisi ↑
Maddenin Büyüklüğü (T:0)
Maddenin Yükü nötr) —>+
Konsantrasyon Farkı
bağlıdır. ↓ Aradaki fark arttıkça hızlanır.

Hücredeki Etkili Basınçlar:

Osmotik B.: Maddenin **su çekme kuvveti.**

Turgor B.: Suyun h. zarına çeperine yaptığı basınç.
O.B↑ T.B↓ (su kaybını destekler.)

Emme Kuvveti: O.B − T.B

Hücre zarından Geçebilen maddeler;

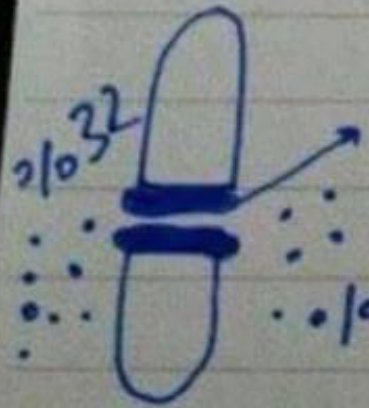
- Monomer
- Riboz, Deoksiriboz
- Glikoz, Früktoz, Galaktoz
- Yağ asitleri, gliserol
- Aminoasit
- Su
- O_2, CO_2, N_2
- Mineraller

Kolaylaştırılmış Difüzyon

+ Difüzyona benzer şartlar

+ Canlı, enzim → Difüzyonda farkı

+ ATP harcanmaz



(protein)
Taşıyıcı enzimler
↙ mandal gibi maddeyi tutup diğer tarafa geçirir.

Aktif Taşıma

+Difüzyonun ters yönlüsüdür.
Az yoğun ⟶ Çok yoğun
Eşit ⟶ Eşit
+Canlılık, enzim, ATP şart.
+Sinir hücrelerinde Na-K pompası, böbrekte (nefronlarda) geri emilim 'de kullanılır.

(Aktif taşıma bir taraf %0 olana dek sürebilir. Ve o şekilde kalması için devam eder.)

Prokaryot

- İlkel
- Zarlı organeli ve çekirdek yok.
- Sadece ribozom
- Bakteriler, mavi-yeşil alg

Ökaryot

- Gelişmiş
- Çekirdek ve gerekli organeller var
- Hayvan, amip, bitki, öglena

Hücre Zarından Küçük madde Geçişleri

Pasif

1. Difüzyon
2. Kolaylaştırılmış Difüzyon
3. ozmos

Aktif

1. Aktif Taşıma

Hücre Zarından Büyük Madde Geçişleri

İçe

- Endositoz
  - Fagositoz
  - Pinositoz

Dışa

- Ekzositoz

"Uzun bir süre dış ortamla aynı yoğunlukta bir hücre"

↓

Ölü hücre dir.

EKZOSİTOZ

+ Büyük maddenin "dışarı" atılması
+ Canlılık, ATP, enzim şart.
+ Konstrasyon farkı önemsiz.
+ Böcekçil bitkilerde → Enzim salgılama (ör.)
+ Hücre çeperi olanlarda da gözlenir.
+ Zar yüzeyini arttırır.

Hücrenin Başına Gelenler:

1. **Plazmoliz**: Çok yoğun ortama düşen hücre su kaybeder ve büzülür.
2. **Deplazmoliz**: Az yoğun ortama konulan hücre tekrar eski haline şişmesidir.
3. **Turgor Durumu**: Uzun süre hipotonik ortamda kalan hücrenin aşırı şişmesi.

Hayvansal Hücre Patlar (Hemoliz)

Bitki Hücresi H. çeperi var patlamaz.

+ Plazmoliz olmadan deplazmoliz olamaz.

+ Turgor bitkiye dikilik sağlar.

↙ (otsu bitkiye)

H. Zarından Geçemeyen Maddeler;

- Polimer
- Disakkaritler → Maltoz, Sükroz, Laktoz
- Yağ
- Protein
- Glikoprotein
- Glikolipit
- Lipoprotein
- Polisakkaritler → Nişasta, Selüloz, Kitin, Glikojen

↳ Poliş kızı Gökşen

Ozmos

+ Suyun difüzyonudur.
+ Su çoktan → Su aza
(Madde yoğunluğu az) (Madde yoğ. çok)
+ Canlılık, enzim, ATP şart değil
+ Konsantrasyon farkı, hücre zarı "şart."

Hücrenin Bulunduğu Ortam:

1. Hipotonik: Maddece az yoğun, sulu ortam. (Tatlısu, saf su)

2. Hipertonik: Az sulu ortam, Hücreden daha yoğun. (tuzlusu, turşu, reçel, bal)

3. İzotonik: Hücre ile eş yoğunlukta ortam.

Hücre tipi ne olursa olsun;

1) Hücre Zarı
2) Sitoplazma
3) DNA
4) RNA
5) Ribozom Organeli

bütün canlılarda bulunur.